

POLSKA AKADEMIA NAUK  
KOMITET INŻYNIERII ŚRODOWISKA

# INŻYNIERIA I OCHRONA ŚRODOWISKA

TOM 14 NR 1

POLISH ACADEMY OF SCIENCES  
COMMITTEE ON ENVIRONMENT ENGINEERING

# ENGINEERING AND PROTECTION OF ENVIRONMENT

VOL. 14 No 1



WYDAWNICTWO  
POLITECHNIKI  
CZĘSTOCHOWSKIEJ

CZĘSTOCHOWA 2011

## Spis treści

<b>Analiza wpływu ultradźwięków na zjawiska depolimeryzacji na przykładzie zmian lepkości flokulantów</b> Tomasz Kamizela, Mariusz Kowalczyk .....	5
<b>Wpływ czasu flokulacji na jakość wody uzdatnionej</b> Izabela Krupińska .....	17
<b>Efektywność oczyszczalni ścieków As-Samra w Jordanii i możliwości wykorzystania ścieków oczyszczonych</b> Sylwia Myszograj, Omar Qteishat .....	29
<b>Wpływ nawożenia na zmianę rozpuszczalności cynku i niklu w glebie oraz pobieranie tych metali przez kukurydzę i ślazowiec pensylwański</b> Ewa Ociepa .....	41
<b>Procesy rekultywacji terenów pogórnich na przykładzie Kopalni Wapienia Górażdże</b> Małgorzata Kacprzak, Magdalena Bruchal .....	49
<b>Wpływ wypełnienia w reaktorze sekwencyjnym na efektywność usuwania substancji organicznych i azotu z odcieków składowiskowych</b> Justyna Koc-Jurczyk, Łukasz Jurczyk, Paulina Micał .....	59
<b>Wyznaczanie objętości zbiorników infiltracyjnych z zastosowaniem wzorów IDF</b> Maciej Mrowiec .....	73
<b>Wpływ kondycjonowania osadów ściekowych polem ultradźwiękowym wspomaganym substancjami chemicznymi na efektywność procesu odwadniania</b> Mariusz Kowalczyk, Kamila Parkitna, Tomasz Kamizela .....	87

# Contents

<b>Analysis of the Ultrasound Influence on the Depolymerization Phenomenon on the Example of Flocculants Viscosity Changes</b> Tomasz Kamizela, Mariusz Kowalczyk .....	5
<b>The Effect of Flocculation Time on the Quality of Treated Water</b> Izabela Krupińska .....	17
<b>Operate of As-Samra Wastewater Treatment Plant in Jordan and Suitability for Water Reuse</b> Sylwia Myszograj, Omar Qteishat .....	29
<b>The Effect of Fertilization for Changing of Solubility of Zinc and Nickel in the Soil and Assimilating this Metals for Maize and Virginia Fanpetals (<i>Sida Hermaphrodita</i>)</b> Ewa Ociepa .....	41
<b>Exploitation of the Limestone and Reclamation of the Post-Mining Areas on the Example of the Górażdże Limestone Mine</b> Małgorzata Kacprzak, Magdalena Bruchal .....	49
<b>The Influence of Solid Fillings in Sequencing Batch Reactor on the Removal Efficiency of Organic Matter and Nitrogen from Landfill Leachate</b> Justyna Koc-Jurczyk, Łukasz Jurczyk, Paulina Micał .....	59
<b>Estimation of Required Storage Volume for Retention Reservoirs using IDF Relationships</b> Maciej Mrowiec .....	73
<b>Effect of Sludge Conditioning with Ultrasonic Field Assisted Chemical Substances on the Effectiveness of Dewatering</b> Mariusz Kowalczyk, Kamila Parkitna, Tomasz Kamizela .....	87